

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
17. Februar 2005 (17.02.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2005/014140 A1**

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: **B01D 35/30**

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): HENGST GMBH & CO. KG [DE/DE]; Nienkamp 55-85, 48147 Münster (DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/008840

(72) Erfinder; und

(22) Internationales Anmeldedatum:  
6. August 2004 (06.08.2004)

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): ARDES, Wilhelm [DE/DE]; Albert-Koch-Str. 21 B, 59387 Ascheberg (DE).

(25) Einreichungssprache:

Deutsch

(74) Anwalt: LINNEMANN, Winfried; Schulze Horn & Partner GbR, Postfach 20 20 05, 48101 Münster (DE).

(26) Veröffentlichungssprache:

Deutsch

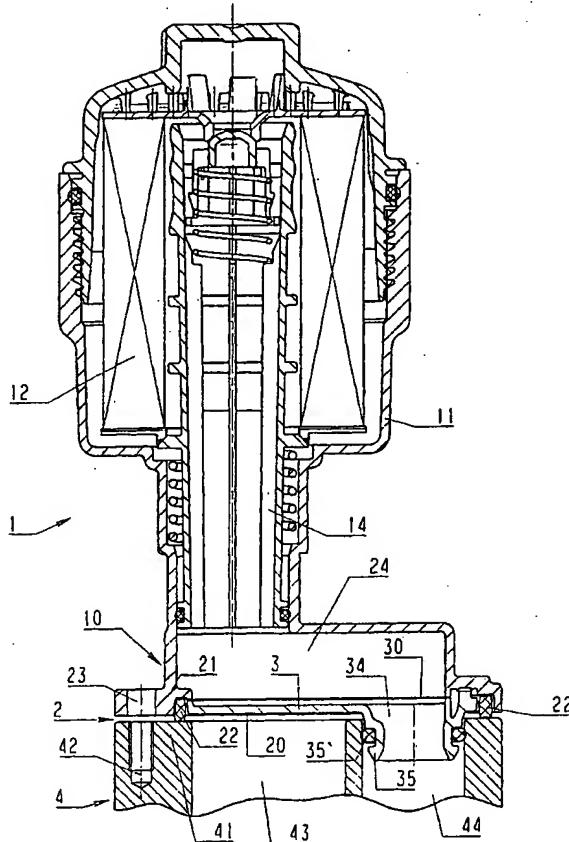
(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,

(30) Angaben zur Priorität:  
203 12 318.2 9. August 2003 (09.08.2003) DE

*[Fortsetzung auf der nächsten Seite]*

(54) Title: LIQUID FILTER FOR AN INTERNAL COMBUSTION ENGINE

(54) Bezeichnung: FLÜSSIGKEITSFILTER FÜR EINE BRENNKRAFTMASCHINE



(57) Abstract: The invention relates to a liquid filter (1) comprising a filter base (10) provided with a connection flange (21) that can be connected in a sealing manner to a counterflange (41) arranged on an associated device (4). At least one liquid channel (13, 14) extends through the flange connection (2) for respectively supplying liquid to be filtered and carrying away filtered liquid. At least one section (24) of at least one liquid channel (14) can be closed in the filter base (10) in the direction of the counterflange (41) by means of a sealing plate (3) that is formed with at least one through opening (34) which is sealed in relation to the counterflange (41) and is aligned with a liquid channel (44) on the device side. According to the invention, in the plane (20) of the flange connection (2), the surface of the sealing plate (3) is smaller than the surface of the connection flange (21), and the sealing plate (3) is inserted into the filter base (10) in a sealing manner, forming part of the same (10).

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft einen Flüssigkeitsfilter (1) mit einem Filtersockel (10) mit einem Anschlussflansch (21), der mit einem Gegenflansch (41) an einer zugehörigen Einrichtung (4) dichtend verbindbar ist, wobei durch die Flanschverbindung (2) mindestens je ein Flüssigkeitskanal (13, 14) für die Zuführung von zu filternder Flüssigkeit und für die Abführung von gefilterter Flüssigkeit verläuft, wobei im Filtersockel (10) zumindest ein Abschnitt (24) wenigstens eines Flüssigkeitskanals (14) zum Gegenflansch (41) hin durch eine Dichtplatte (3) verschließbar ist, die mit mindestens einer gegen den Gegenflansch (41) abgedichteten, mit einem einrichtungsseitigen Flüssigkeitskanal (44) fluchtenden Durchlassöffnung (34) ausgebildet ist. Dabei ist vorgesehen, dass in der Ebene (20) der Flanschverbindung (2) gesehen die

*[Fortsetzung auf der nächsten Seite]*

**WO 2005/014140 A1**



CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

- (84) Bestimmungsstaaten (*soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart*): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Erklärungen gemäß Regel 4.17:**

- hinsichtlich der Identität des Erfinders (Regel 4.17 Ziffer i) für alle Bestimmungsstaaten
- hinsichtlich der Berechtigung des Anmelders, ein Patent zu beantragen und zu erhalten (Regel 4.17 Ziffer ii) für die folgenden Bestimmungsstaaten AE, AG, AL, AM, AT, AU,

AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW, ARIPO Patent (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG)

— Erfindererklärung (Regel 4.17 Ziffer iv) nur für US

**Veröffentlicht:**

- mit internationalem Recherchenbericht

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.